

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-160878

(43) 公開日 平成8年(1996)6月21日

(51) Int.Cl.⁶G 0 9 F 9/00
9/40

識別記号

3 5 0 Z 7426-5H
C 7426-5H

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 4 F D (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平6-321494

(22) 出願日 平成6年(1994)11月30日

(71) 出願人 000250432

理研軽金属工業株式会社

静岡県静岡市曲金3丁目2番1号

(72) 発明者 丸山 忠良

静岡県静岡市曲金3丁目2番1号 理研軽
金属工業株式会社内

(72) 発明者 向達 毅

静岡県静岡市曲金3丁目2番1号 理研軽
金属工業株式会社内

(72) 発明者 坂本 光弘

静岡県静岡市曲金3丁目2番1号 理研軽
金属工業株式会社内

(74) 代理人 弁理士 瀬川 幹夫

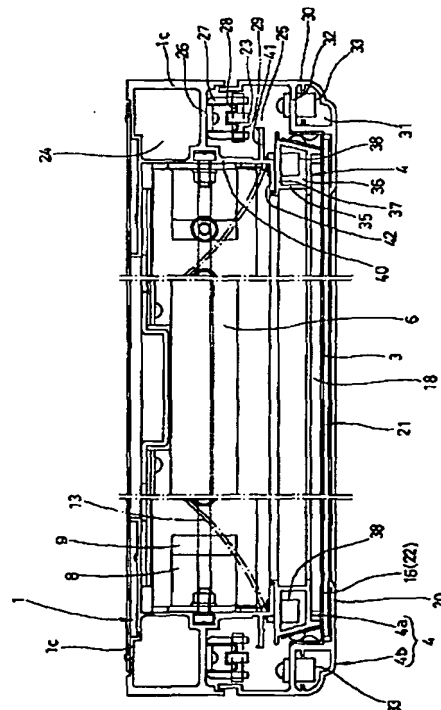
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 大型表示体における框体の開き支持装置

(57) 【要約】

【目的】 取り扱いが便利で、容易確実に框体4の開き状態を保持することができること。

【構成】 上下枠と左右の縦枠とにより方形に枠組みされた箱状枠体1の開口部に、表示用パネルを方形に枠組みしてなる框体4を開閉自在に取付けた大型表示体において、枠体1と框体4との間に棒状支持具23を介装し、該棒状支持具23の一端を枠体1又は框体4の一方に傾動自在に支持し、枠体1に対して框体4を開き状態にしたときに棒状支持具23の他端を枠体1又は框体4の他方に係合可能に設けた。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 上下枠と左右の縦枠とにより方形に枠組みされた箱状枠体の開口部に、表示用パネルを方形に枠組みしてなる框体を開閉自在に取付けた大型表示体において、

上記枠体と框体との間に棒状支持具を介装し、該棒状支持具の一端を上記枠体又は框体の一方に傾動自在に支持し、枠体に対して框体を開き状態にしたときに上記棒状支持具の他端を上記枠体又は框体の他方に係合可能に設けたことを特徴とする大型表示体における框体の開き支持装置。

【請求項2】 前記框体の周縁部の内側空間部又は前記枠体の周縁部の内側空間部に前記棒状支持具を傾動可能に支持した請求項1に記載の大型表示体における框体の開き支持装置。

【請求項3】 前記框体が内側框と外側框とからなり、これらの内側框と外側框の一方又は両方が前記棒状支持具の一端を支持し、又は棒状支持具の他端と係合可能とした請求項1又は2に記載の大型表示体における框体の開き支持装置。

【請求項4】 前記框体又は枠体に前記棒状支持具の先端部を受ける受け部を取り付け、該棒状支持具の先端部を係脱可能に配設した請求項1、2又は3に記載の大型表示体における框体の開き支持装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は駅の構内等に設置される大型表示体において表示内容を替え、あるいは内部を保守するために框体を開いた状態に支持する支持装置に関する。

【0002】

【従来技術】一般に、この種の大型表示体は、表示内容を表わした表示フィルムを框組みした框体を蛍光灯等の照射手段を内装した枠体に対して蝶番を介して回動可能に支持させる構成となっているものが多い。

【0003】ところで、照射手段や表示フィルムを交換したり、枠体の内部の保守作業を行なったりするときは、框体を回動して内部を開く必要がある。この場合、框体を開いてそのまま作業をしようとする、大型の框体が自身の自重により閉じるために開き施工者が必要又はさらに開く方向に回動して危険であった。このため、框体を適当な開き角度に保持する必要がある。

【0004】従来は一人の作業員が開いた框体を保持したり、あるいは適宜の開き状態を保持したりしていた。

【0005】しかしながら、このようなやり方では余分な人手を要し、また保守・表示手段の交換などが不便であった。

【0006】

【発明の目的】本発明は前記欠点を解消し、特に取り扱いが便利で、容易確実に框体の開き状態を保持すること

ができる大型表示体における框体の開き支持装置を提供することをその目的とする。

【0007】

【目的を達成するための手段】前記目的を達成するため、本発明に係る大型表示体における框体の開き支持装置は、上下枠と左右の縦枠とにより方形に枠組みされた箱状枠体の開口部に、表示用パネルを方形に枠組みしてなる框体を開閉自在に取付けた大型表示体において、上記枠体と框体との間に棒状支持具を介装し、該棒状支持具の一端を上記枠体又は框体の一方に傾動自在に支持し、枠体に対して框体を開き状態にしたときに上記棒状支持具の他端を上記枠体又は框体の他方に係合可能に設けたことを特徴とする。

【0008】なお、前記框体の周縁部の内側空間部又は前記枠体の周縁部の内側空間部に前記棒状支持具を傾動可能に支持するのが好ましい。

【0009】また、前記框体は内側框と外側框とからなり、これらの内側框と外側框の一方又は両方が前記棒状支持具の一端を支持し、又は棒状支持具の他端と係合可能に構成してもよい。

【0010】さらに、前記框体又は枠体に前記棒状支持具の先端部を受ける受け部を取り付け、該棒状支持具の先端部を係脱可能に配設してもよい。

【0011】

【発明の作用、効果】請求項1の発明によれば、框体を枠体に対して開いたときに、棒状支持具を傾動させてその端部を枠体又は框体に係合することにより、框体は開き状態に支持される。

【0012】したがって上記発明によれば、枠体の内側の部品の交換や保守作業、あるいは表示手段の交換等の作業を一人でも楽に行なうことができる。

【0013】また、棒状支持具は枠体又は框体に支持されているから、紛失するおそれがなく、必要な時にはいつでも開框作業ができる。

【0014】請求項2の発明によれば、棒状支持具は枠体又は框体の周縁部の空間部に支持されるので、框体の開閉時の障害にならない。

【0015】請求項3の発明によれば、框体が内側框と外側框とから構成されている場合は、いずれの框についても自由に開き状態に支持することができる。

【0016】請求項4の発明によれば、枠体又は框体には棒状支持具の先端部を受ける受け部が形成されているから、框の開き状態は良好に保持できる。

【0017】

【実施例】図1は本発明に係る大型表示体の一部を破断して示す正面図、図2は図1のX-X線上の要部の拡大断面図、図3は図1のY-Y線上の要部の拡大断面図、図4は框体の開き支持状態を示す断面図である。

【0018】上記各図において符号1は箱状枠体で、この枠体1はアルミニウムの押出型材又はステンレスから

なる断面コ字形の上枠1 aと下枠1 bと左右の縦枠1 cとから方形に枠組みされ、表側に形成された開口部の外側には表示フィルム等の表示手段3を装着した箱体4が配置されている。

【0019】上記箱状枠体1の上枠1 aと下枠1 bには光源用ソケット5が固定され、これらのソケット5には複数の長尺光源6（蛍光灯）が平行に装着されている。また、上記枠体1の適位各所、例えば縦枠1 cなどには安定器8や漏電ブレーカー9が固定されている。

【0020】次に、上記枠体1の裏側に設けられた背板12には上記隣り合う長尺光源6の間に、これらの長尺光源6と反射板13が交互に配置固定されている。反射板13はアルミニウム又はステンレス製で、表面に化学処理、研磨加工により鏡面加工が施されている。

【0021】上記枠体1の開口部の外側には表示に必要な表示用パネルを枠組みした箱体4が開閉自在に配置されている。

【0022】すなわち、箱体4は内側枠4 aと外側枠4 bとから構成され、両枠4 a、4 bはそれぞれ共通の蝶番14により枠体1に対して連結されている。

【0023】内側枠4 aは方形の中空部15の表側に乳白色パネル18を当て、押え片16により固定することによりパネル18を枠組みしている。外側枠4 bは中空部17から外側縁19と開口縁20とを互いに直角になるように突出したもので、開口縁20の内側に配置した透明アクリル板、ガラス板などの透明パネル21を押え片22により固定することにより枠組みされている。

【0024】なお、宣伝、広告、案内等を表示した表示フィルム、印刷紙等の表示手段3は透明パネル21と乳白色パネル18との間に挟持されている。

【0025】上記構成において、長尺光源6から放射された光は乳白色パネル18を経て表示手段3に照射されるほか、光源6の両端から放射された光は反射板13に当たって反射されて表示手段3に照射される。したがって、表示手段3の表示面は均一な明るさになる。

【0026】次に、上記外側枠4 bと内側枠4 aとは蝶番14を介してそれぞれ係脱可能で独立に枠体1に開閉するが、両枠ともに開き状態が支持されるように構成されている。

【0027】すなわち、上記左右の縦枠1 c、1 cの枠体1と箱体4との間には単数又は複数の棒状支持具23が介装されている。支持具23は断面が長方形の棒状又は丸棒に形成され、その下端は枠体1の縦枠1 cの下部に傾動自在に支持されている。縦枠1 cには中空部24が形成され、中空部24の外側には空間部25が形成されている。そして、中空部24の外側壁部26の下部には棒状支持具23の止め金具27が固定され、上記外側壁部26の上部には保持金具28が固定されている。止め金具27はコ字形に形成され、両側片には回動軸29が設けられ、回動軸29には棒状支持具23の下端23

aが枢着されている。保持金具28は1対のJ字形のバネ部間に棒状支持具23の上端23 bを弾性的に挟持することにより保持するものである。棒状支持具23の上端23 bを保持金具28から外すことにより棒状支持具23は回動軸29を中心に傾動可能となる。

【0028】これに対し、上記縦枠1 cに対向配置された外側枠4 bの下部には、その縦枠30の中空部31の内側壁部32に棒状支持具23の先端の受け部材33が固定されている。この受け部材33の受け部34の断面はコ字形に形成されている。

【0029】また、内側枠4 aの下部にも、その縦枠35の中空部36の内側壁部37に受け部材38が固定され、その受け部に上記棒状支持具23の先端23 bに係合できるように形成されている。なお、受け部材33、38を省略し、框の中空部31、36の内側壁部32、37は切欠き穴を有して棒状支持具23の先端を挿入してもよい。

【0030】なお、枠体1の縦枠1 cの中空部24から外側に突縁40が形成され、突縁40の先端には外方縁41と内方縁42とが形成されている。これらの縁41、42のうち上記棒状支持具23を受ける際に障害となる部分は切欠きされている。

【0031】これにより、枠体1に対して外側枠4 bを開き状態にしたとき、棒状支持具23の上端を保持金具28から外して傾動させ、上記外側枠4 bの受け部34に係合させることにより外側枠4 bは開き状態に支持される。同様に、枠体1に対して内側枠4 aを開き状態にしたときも、棒状支持具23の上端23 bを保持金具28から外して上記内側枠4 aの受け部材38に係合させることにより外側枠4 bは開き状態に支持される。したがって、枠体1の内側の部品の交換や保守作業、あるいは表示手段の交換等の作業を自由に楽に行なうことができる。

【0032】なお、内側枠4 a又は外側枠4 bを閉じるときは、棒状支持具23の内側枠4 a又は外側枠4 bに対する係合を外して元のように枠体1の保持金具28に保持させ、内側枠4 a又は外側枠4 bを閉じればよい。

【0033】また、外側枠4 bの下枠43の外側縁の下方からロックビス44が螺合し、このロックビス44は内側枠4 aの張り出し片45を貫通し、さらに枠体1の外方縁46に係合可能となっている。したがって、箱体4を閉じたときは、ロックビス44により閉じ状態をロックすればよい。

【0034】なお、棒状支持具を箱体（内側枠又は外側枠）に傾動自在に支持するとともに、枠体に受け部を設け、箱体を開き時に棒状支持具の先端を枠体の受け部に係合させて開き状態を支持するように構成してもよい。

【0035】図5は他の実施例で、箱体4の内側枠4 aと外側枠4 bの上部には膨突部47、48が形成され、該膨突部47、48が枠体1の上部の受け溝39、40

に係脱可能に吊下状態に係合し、各框 4 a、4 b は上記係合部を中心に回動開閉自在に設けられている。そして、棒状支持具 2 3 は下枠 1 b の空間部 5 1 に支持され、框体 4 の各膨突部 4 7、4 8 に係脱可能に形成されている。なお、内側框 4 a には棒状支持具 2 3 の先端を受ける受け部材 3 8 が設けられているが、外側框 4 b には下框 4 3 の中空部の側壁 5 2 を切欠いて棒状支持具 2 3 の受け部としている。また、同図において上記の例と同符号は同一の部品を示すものとする。

【0036】なお、図 1 のように高さが幅に対し短い横長型の箱状枠体及び框体表示体を例示したが、これにこだわらず縦長型でもよく、この場合は、棒状支持具 2 3 の配設位置をその表示体の止め具 2 7、受け部用切欠きを上方に配設するなど適位設定される。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明に係る大型框体の一部を破断して示す正面図

【図 2】 図 1 の X-X 線上の一部省略拡大断面図

【図 3】 図 1 の Y-Y 線上の一部省略拡大断面図

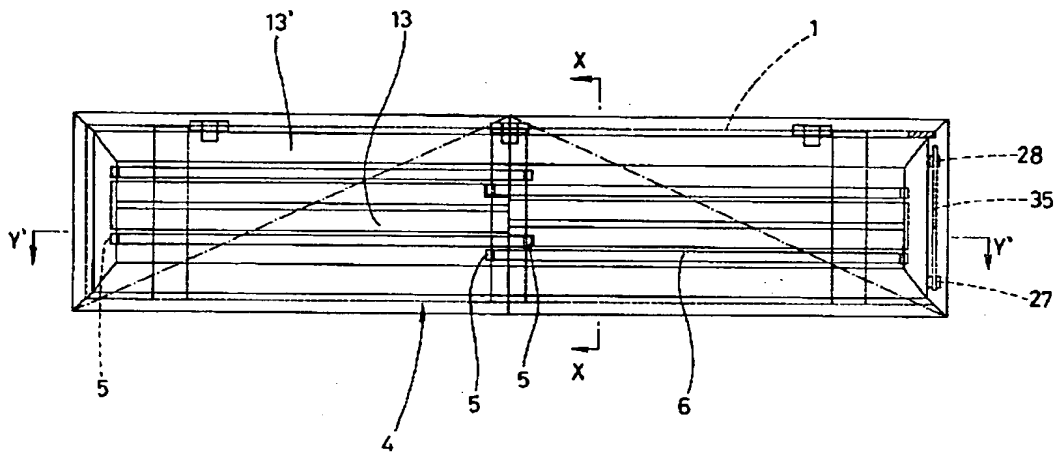
【図 4】 框体の開き支持状態を示す断面図

【図 5】 棒状支持具の他の開き支持態様を示す断面図

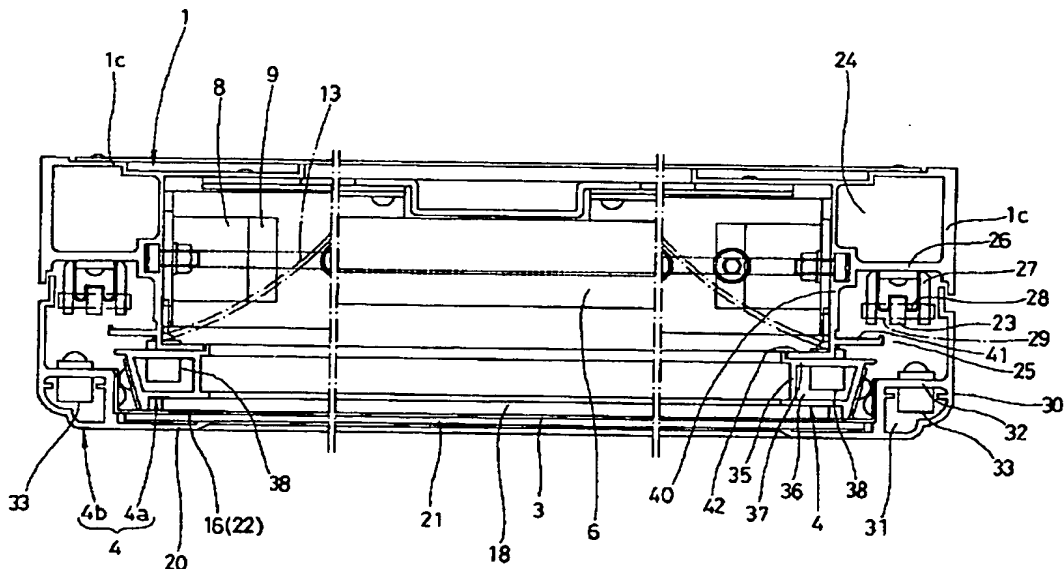
【符号の説明】

- 1 枠体
- 4 框体
- 4 a 内側框
- 4 b 外側框
- 2 3 棒状支持具
- 3 4 受け部

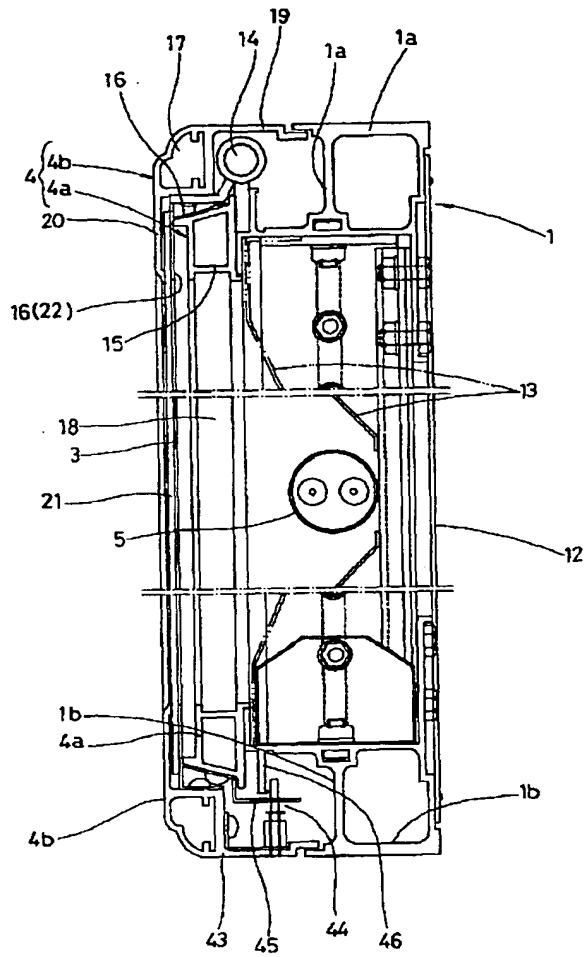
【図 1】



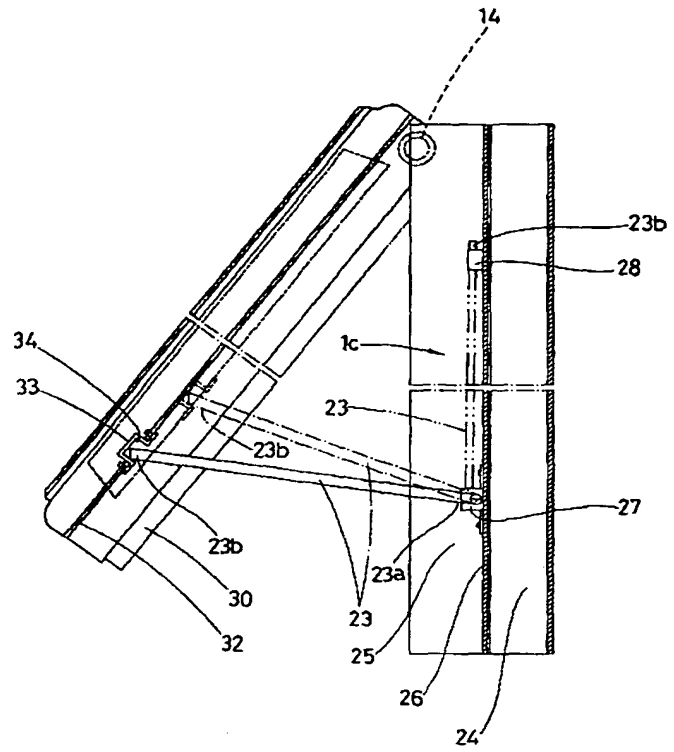
【図 3】



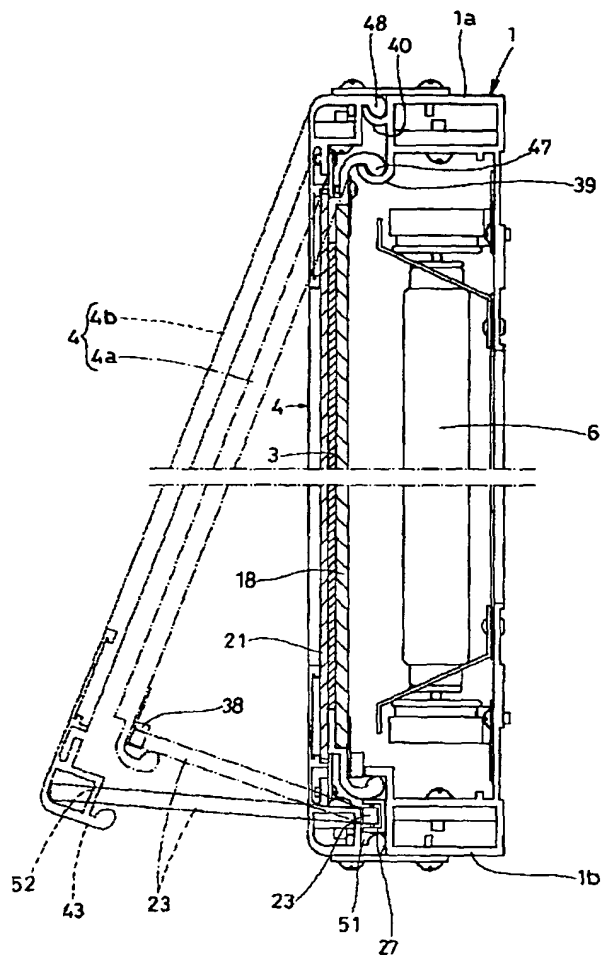
【図2】



【図4】



【図5】



フロントページの続き

(72)発明者 石垣 信博
 静岡県静岡市曲金3丁目2番1号 理研軽
 金属工業株式会社内